

# Killing speed, saving lives

## Nood aan coherent snelheidsmanagement **VERKEERSVEILIGHEID**

JOHAN DE MOL EN SVEN VLASSENROOT  
(INSTITUUT VOOR DUURZAME MOBILITEIT, UNIVERSITEIT GENT)

*Over de mogelijkheden van Intel-  
ligente Snelheidsaanpassing (ISA)  
en over projecten in binnen- en  
buitenland is vroeger al vaak  
bericht in Verkeersspecialist.<sup>1</sup> Het  
ISA-systeem ondersteunt de  
bestuurder in zijn snelheidsge-  
drag, wat de verkeersveiligheid  
aanzienlijk kan verhogen. Maar  
met ISA alleen komen we er niet.  
Het systeem moet ondersteund  
worden door een doordacht,  
breed gedragen snelheidsbeleid  
dat stoelt op coherent snelheids-  
management.*

### ■ SNELHEID EN VERKEERSVEILIGHEID

In verschillende beleidsdocumenten wordt ISA — naast andere maatregelen binnen infrastructuur, handhaving en gedrag/opvoeding — beschouwd als een techniek die de verkeersveiligheid kan verhogen. In wetenschappelijke en beleidskringen is men het erover eens dat snelheid een cruciale impact heeft op ongevallen, zowel op het mogelijk vermijden van ongevallen als op de ernst van ongevallen.

Uit veel studies blijkt dat een toename van de gemiddelde snelheid van voertuigen een toename van ongevallen genereert. Over het algemeen neemt men aan dat een toename van de gemiddelde snelheid met 1 km/uur het aantal ongevallen met gewonden met 3 % doet stijgen; het effect op het aantal doden en zwaargewonden is een toename met 5 tot 6 %.<sup>2</sup>

Volgens het Britse Department of Transport is te snel rijden verantwoordelijk voor 29 % van de dodelijke ongevallen en 19 % van alle zware ongevallen. Deze cijfers zijn gebaseerd op gegevens van verzekeringsmaatschappijen.<sup>3</sup>

Uit de Belgische Veiligheidsmonitor 2006 komt onaangepaste snelheid in het verkeer als het belangrijkste veiligheidsprobleem naar voren; maar liefst 61 % van de ondervraagden ervaart onaangepaste snelheid als een probleem. Net zoals de vorige jaren wordt het ook als het meest problematisch aangestipt.<sup>4</sup> Dit geeft aan dat het beleid via een degelijk snelheidsbeleid het onveiligheidsgevoel deels weg kan werken.

Binnen het snelheidsbeleid zijn maatregelen nodig in de infrastructuur, bij de bestuurder en in het voertuig zelf. Een handhaving-beleid vormt hierbij een noodzakelijk sluitstuk. Nog al te veel wordt verwacht dat één maatregel de oplossing kan bieden. Wat baat het om enkel in te zetten op het wijzigen van het snelheidsgedrag als de omgevingsfactoren niet wijzigen. Idealiter moet de weginfrastructuur de bestuurder informeren over het gewenste snelheidsgedrag en door passende inrichtingsmaatregelen dit snelheidsgedrag afdwingbaar maken. Heel wat infrastructurele ingrepen blijken echter beperkt in tijd of ruimte. Denken we bijvoorbeeld aan drempels of plateaus: op een bepaalde plaats kunnen ze de snelheid wel even beperken, vlak erna geven veel bestuurder extra gas.<sup>5</sup> Een gelijkaardig resultaat vond men bij snelheidscamera's.<sup>6</sup>

Dat ook een goed handhaving-beleid belangrijk is, wordt niet alleen in eigen land aangetoond door het aanwijsbaar gewijzigde snelheidsgedrag maar vooral door de effecten van handhaving op de ongevalcijfers in Frankrijk. Maar handhaving als enige oplossing zien om het snelheidsgedrag te wijzigen, is een verkeerde opvatting. Men moet geen specialist zijn om te beseffen dat handhaving op elk ogenblik van de dag en op elke plaats, niet mogelijk en wellicht niet wenselijk is.

<sup>1</sup> O.a. J. De Mol en S. Vlassenroot, "ISA geeft het goede voorbeeld in Gent, Maatschappelijke voorbeeldfunctie in Gentse ISA-project, nr. 113, december 2004, p. 15-18; I. Vleugels, Snelle introductie alleen mogelijk met steun overheid, Resultaten Europees PROSPER-onderzoek naar ISA, nr. 123, december 2005, p. 13-16.

<sup>2</sup> O.a. S. Toivanen en V.-P., Framework for assessing the impacts of Speed, 9th International Conference Road Safety in Europe, 21-23 September 1998, Bergisch Gladbach, 1998, 53 p.; ETSC 1995, Reducing Traffic Injuries Resulting from Excess and Inappropriate Speed, Brussel.

<sup>3</sup> Road safety charity Brake, Speed conference, mei 2006.

<sup>4</sup> "In het geheel van de buurtproblemen zijn er 3 situaties die, meer dan andere, een probleem lijken te zijn in de buurt: onaangepaste snelheid in het verkeer (61 %), woningbraak (55 %) en agressieve verkeersgedrag (54 %). Meer dan de helft van de burgers beschouwt deze drie situaties als 'helemaal wel' of 'een beetje' problematisch. Deze zijn zo goed als ongewijzigd tegenover 2004." Uit: E. Van Den Bogaerde, I. Van Den Steen, Veiligheidsmonitor 2006, Analyse van de Federale enquête, Federale Politie Algemene Directie Operationele Ondersteuning, 55 p., 2007, Brussel.

<sup>5</sup> M. Pau en S. Angius, Do speed bumps really decrease traffic speed? An Italian experience., in Accident Analysis and prevention, 2001, 33, p. 585-597.

<sup>6</sup> D. Keenan, "Speed cameras — how do drivers respond?", in Traffic Engineering and Control, 2004, 43 (3), p. 104-111.

Datum	Land	Soort weg	Snelheidswijziging	Gevolg van de snelheidswijziging	Gevolg van wijziging op dodelijke slachtoffers
1985	Zwitserland	Snelweg	Van 130 naar 120 km/uur	Daling gemiddelde snelheid met 5 km/uur	12 % daling
1985	Zwitserland	Landelijke wegen	Van 100 naar 80 km/uur	Daling gemiddelde snelheid met 10 km/uur	6 % daling
1985	Denemarken	Bebouwde kom	Van 60 naar 50 km/uur	Daling gemiddelde snelheid met 3-4 km/uur	24 % daling
1987	VSA	Snelweg	Van 55 (88,5 km/uur) naar 65 mijl/uur (104,6 km/uur)	Daling gemiddelde snelheid met 2-4 mijl/uur (3,2-6,4 km/uur)	19-34 % toename
1987	Australië	Landelijke wegen	Van 100 naar 110 km/uur Van 110 naar 100 km/uur		Toename gewonden met 24,6 % Daling gewonden met 19 %
1989	Zweden	Snelweg	Van 110 naar 90 km/uur	Daling van snelheid (mediaan) met 14,4 km/uur	21 % daling
1996	Finland	Snelweg → Andere wegen (niet bebouwde kom)	120 → 100 km/uur 100 → 80 km/uur	Daling gemiddelde snelheid 94 naar 88 km/uur	Daling kosten van ongevallen met 27 %

Tabel 1: Onderzoeken naar de gevolgen van snelheidswijzigingen.

Een systeem dat wel op elk ogenblik en op elke plaats gedragsondersteuning kan bieden, is ISA. Binnen een gesloten systeem of varianten hierop, stemt de gedragsondersteuning en het rijgedrag overeen met de gewenste rijsnelheid. In een halfopen systeem kan het rijgedrag verschillen van de gewenste rijsnelheid doordat de bestuurder vrij kan beslissen om sneller te rijden dan de maximale snelheid. In een open systeem kan dit verschil eventueel nog groter worden.

■ PERCEPTIE

Hoewel een belangrijk deel van de verkeersdeelnemers erkent dat snelheid bijdraagt tot een grotere ongevalbetrokkenheid en tot een grotere impact in geval van een ongeval, drukt zich dit niet steeds uit in een correct snelheidsgedrag. Uit het draagvlakonderzoek rond ISA blijkt dat de Belgen de bestaande snelheidsmaxima aanvaarden en dat ze niet kicken op snelheid.<sup>7</sup> Nochtans bleek er een verschil te bestaan tussen deze perceptie en het snelheidsgedrag. Verklaringen liggen vermoedelijk in de onaangepaste infrastructuur, het vermogen van de wagens, het gedrag van andere bestuurders, het gedeeltelijk falende handhavingsbeleid en een verkeerde perceptie van snelheid. Wanneer de perceptie van het gevaar van snelheid (relatie tussen snelheid en ongeval, snelheid en zich veilig voelen, snelheid en tijdswinst, ...) een bepaald niveau bereikt, kunnen gepaste hefboomen gebruikt worden om deze perceptie om te zetten in daadwerkelijk verkeersgedrag. Men moet eerst snelheid als een probleem erkennen, wil het omzetten van de perceptie in werkelijk gedrag — via passende verkeersmaatregelen — lukken.

Naarmate de acceptatie van maatregelen (bijv. maximumsnelheden) voldoende hoog is, kan die acceptatie ook in het verkeersgedrag tot uiting komen.

■ PRODUCTAANSPRAKELIJKHEID

Een dikwijls aangevoerd argument om snelheid tijdelijk of plaatselijk te verhogen, is dat wagens veel veiliger zijn dan in de periode dat de snelheidsbeperking op autosnelwegen op 120 km/uur werd gebracht. Men vermeldt daar nooit bij dat geen enkele crashtest wordt uitgevoerd aan een snelheid van meer dan 65 km/uur voor frontale botsingen en 50 km/uur voor zijdelingse botsingen. Bij een botsing met 130 km/uur ligt de snelheid dubbel zo hoog als bij gelijk welke EuroNCAP-test bij een frontale botsing. Men mag redelijkerwijze aannemen dat de overlevingskansen bij een botsing met meer dan 130 km/uur (impactsnelheid) wel erg beperkt zijn. Toch neemt het vermogen en de topsnelheid van voertuigen almaar toe.<sup>8</sup> Dit stelt de autoconstructeurs bloot aan een mogelijke productaansprakelijkheid en producentenverantwoordelijkheid. Er wordt een product ontwikkeld dat onmogelijk beantwoordt aan een veilig gebruik ervan. Topsnelheden boven 150 km/uur zijn in geen enkel Europees land — behalve in Duitsland waar op sommige autosnelwegen geen snelheidslimiet geldt — maatschappelijk aanvaard. Indien men toch wagens blijft ontwikkelen met hoge vermogens en topsnelheden, gaat men tegen de maatschappelijke gewenste veiligheidsgrenzen in. Daarenboven kan aan de inzittenden geen redelijke overlevingskansen worden geboden. Het argument dat de gebruiker van het product auto

Een vaak aangevoerd argument om snelheidslimieten te verhogen, is dat wagens nu veiliger zijn dan toen de snelheidsbeperking op autosnelwegen op 120 km/uur werd gebracht. Men vermeldt er wel nooit bij dat geen enkele crashtest wordt uitgevoerd aan een snelheid van meer dan 65 km/uur.

<sup>7</sup>J. De Mol en S. Vlassenroot, "ISA heeft positieve invloed op perceptie snelheidsgedrag. Grondhoudingen over snelheid van testrijders in Gentse ISA-project", Verkeersspecialist, nr. 112, november 2004, p. 7-11.

<sup>8</sup>Zie J. De Mol, S. Vlassenroot en G. Allaert, "Wannzinnige race naar nog hogere vermogens. Dringend meer controle en regelgeving nodig", Verkeersspecialist, nr. 121, oktober 2005, p. 5-9.

die topsnelheden niet moet halen en dat hij volkomen vrij is om bijv. maar 120 km/uur te rijden, snijdt geen hout. Voor een normale veilige verplaatsing volstaat een auto met een lager vermogen en lagere topsnelheid.

De Europese wetgeving kan hier als leidraad worden gebruikt. In het kader van de Richtlijn 70/156/EEG van de Raad van 6 februari 1970 betreffende de homologatie of modelgoedkeuring van motorvoertuigen en hun aanhangwagens werd een corpus van zeer gedetailleerde richtlijnen over de technische normen van motorvoertuigen van kracht.

Naast talrijke richtlijnen die de technische standaarden voor voertuigen betreffen, zijn er ook algemene richtlijnen betreffende productaansprakelijkheid: Richtlijn 85/374/EEG van de Raad betreffende de aansprakelijkheid voor producten met gebreken. Het begrip 'product met gebreken' met betrekking tot het motorvoertuig (in het kader van veiligheid) kan hierbij als basis dienen.

Daarnaast kan onderzocht worden of de autoproducent al dan niet aansprakelijk kan worden gesteld voor bepaalde verkeersveiligheidsproblemen die kunnen ontstaan als gevolg van het toenemende vermogen, gewicht en topsnelheid.

De jurisprudentie die in de VS ontstond als gevolg van het onderzoek naar de aansprakelijkheid van tabaksfabrikanten voor gezondheidsproblemen bij rokers, kan interessante rechtsvergelijkingspunten opleveren. Hieruit kan informatie voortvloeien voor de ontwikkeling van een specifiek aansprakelijkheidsregime voor motorvoertuigen; ook voor het amenderen van de algemene aansprakelijkheidsrichtlijn kan deze bruikbare informatie bevatten.

Nieuwe rechtsinstrumenten voor voertuigveiligheid kunnen worden ontwikkeld. Op het milieugebied is binnen de milieuwet een nieuw type van beleidsmiddelen voorzien. Binnen de term 'producentenverantwoordelijkheid' is de producent verantwoordelijk voor milieuproblemen die ontstaan wanneer het product niet gerecycleerd kan worden en de vernietiging ervan milieuschade veroorzaakt. Het idee van producentenverantwoordelijkheid kan in de sector van voertuigveiligheid worden toegepast en op basis hiervan kan mogelijk een specifiek wettelijk instrument worden opgebouwd.

Dit alles is niet zo utopisch als sommigen denken. De Conferentie van Ministers van Vervoer biedt immers al de basis. Indien men uitvoering geeft aan de Richtlijn nr. 91/5 van de Europese Conferentie van Ministers van Vervoer (i.v.m. het vermogen en de topsnelheid van voertuigen)

komt men dicht bij een argumentarium om hieraan juridische invulling te geven. Dat de topsnelheid van wagens een probleem vormt, wordt ook door de Conferentie van Ministers van Transport opgemerkt.<sup>9</sup> Zij stelt vast dat bijna alle personenwagens die in 2006 verkocht werden, sneller kunnen rijden dan 150 km/uur, wat meer is dan de toegelaten maximumsnelheid in bijna alle landen. Ze bedenkt daarbij dat een beperking van de maximumsnelheid van auto's misschien toch wel overwogen zal moeten worden.

## INTELLIGENTE SNELHEIDSAANPASSING

ISA kan een belangrijke bijdrage leveren om snelheidsbeheersing beter mogelijk te maken. Zowel het niet aangepaste wegpatroon, de enorme kracht van voertuigen, de andere weggebruikers als het gedrag van de bestuurder zijn elementen die bij onaangepaste snelheid tot verkeersongevallen leiden.

Naargelang ISA gesloten (men kan niet sneller rijden), halfopen (bij het bereiken van de maximale snelheid permanent tegendruk op het gaspedaal) of open (de bestuurder krijgt via een geluid- of lichtsignaal de boodschap dat hij de maximale snelheid heeft bereikt) kan men een grotere vermindering in de doden en verkeersslachtoffers verwachten.

Binnen de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO) en de Conferentie van Europese Ministers van Transport (CEMT) werd een gezamenlijke werkgroep rond snelheidsmanagement opgestart. In deze werkgroep werd aandacht geschonken aan ITS-toepassingen die een snelheidsbeheersing mogelijk maken, waaronder ISA. In het verslag van die werkgroep<sup>10</sup> en ook in het document 'Road safety speed management' van de CEMT worden de potentiële voordelen van ISA benadrukt. Op basis daarvan wordt gepleit voor een progressieve implementatie van ISA. Dit resulteert in mogelijke acties:

- alle nieuwe wagens moeten worden uitgerust met aanpasbare snelheidsbegrenzers; in een tweede stap, wanneer dit praktisch mogelijk is, met vrijwillige (informatieve) of ondersteunende ISA (statisch en eventueel variabel);
- op langere termijn wordt — gelet op de effectieve veiligheidsvoordelen — gepleit voor gesloten ISA-systemen;
- om de voordelen van ISA mogelijk te maken worden de regeringen aangezet om digitale snelheidsdatabases te maken.

Het is opmerkelijk dat alle regeringen van de CEMT dit aanvaarden met uitzondering van Duitsland, dat voorbehoud maakt voor elke vorm van

ISA. De Duitse autolobby is hier wellicht niet vreemd aan.

De vele ISA-demonstratieprojecten geven aan dat de meeste Europese landen ISA als een doeltreffend middel voor snelheidsbeheersing willen testen. Uit deze tests blijkt meer en meer de technische haalbaarheid van een veralgemening van ISA. De voordelen voor de verkeersveiligheid, de acceptatie en technische betrouwbaarheid worden in alle demonstraties onderzocht en leiden in grote lijnen tot dezelfde positieve onderzoeksresultaten.

De resultaten van de recente testen in Frankrijk, Spanje, Hongarije en Groot-



**De vele ISA-demonstratieprojecten geven aan dat de meeste Europese landen ISA als een doeltreffend middel voor snelheidsbeheersing willen testen. Uit deze tests blijkt meer en meer de technische haalbaarheid van een veralgemening van ISA.**

<sup>9</sup> CEMT, Road Safety Speed Management, CEMT/CM(2006)19, 19 april 2006, JT03207708, 9 p

<sup>10</sup> OESO, Speed Management, Transport Research Centre, Parijs, oktober 2006, 282 p.

Wegtypen in combinatie met toegestane verkeersdeelnemers	Veilige snelheid
Wegen met mogelijke conflicten tussen auto's en onbeschermdе verkeersdeelnemers	30 km/uur
Kruisingen met mogelijke dwarsconflicten tussen auto's	50 km/uur
Wegen met mogelijke frontale conflicten tussen auto's	70 km/uur
Wegen waarbij frontale of zijdelingse conflicten met andere verkeersdeelnemers onmogelijk zijn	100 km/uur

Tabel 2: Snelheidsregime naargelang het wegtype volgens Duurzaam Veilig.

Brittannië geven aan dat de druk op de Europese beleidsmakers steeds sterker wordt om de eerste aanbevelingen of richtlijnen op te starten. Ook buiten Europa is het belang en het nut van ISA doorgedrongen. De demonstratieprojecten in Canada en in Australië tonen dit ten volle aan.

DUURZAAM VEILIG

Snelheidslimieten vormen de basis voor het snelheidsbeleid waarbij een evenwicht moet worden gevonden tussen veiligheid en doorstroming. Een veilige snelheid is afgestemd op de aard van de weg en de samenstelling van het verkeer (verkeerssoorten): een weg waarop voetgangers en fietsers gemengd worden met gemotoriseerd verkeer, verdient een andere snelheid dan een weg waar deze weggebruikers een aparte, veilige ruimte hebben. Zowel de densiteit als het soort vervoer (bijv. veel zwaar vervoer) is een element voor het bepalen van een veilige snelheid. Bovendien is het snelheidsregime afgestemd op de meest kwetsbare weggebruikers. Het principe is dat, hoe hoger de snelheidslimiet wordt, hoe sterker de weginfrastructuur moet voorzien in scheiding van de verschillende soorten weggebruikers. Een weg met een snelheidslimiet hoger dan 50 km/uur vraagt om specifieke voorzieningen voor zachte weggebruikers.

Binnen 'Duurzaam Veilig' in Nederland wordt vertrokken van de fysieke kwetsbaarheid van de mens; de mate waarin de biomechanische eigenschappen van het lichaam de vrijkomende bewegingsenergie, als gevolg van een aanrijding, kunnen verwerken. Men stelt hier het zogenaamde 'homogeniteitsprincipe' voorop: waar grote massaverschillen van dezelfde verkeersruimte gebruikmaken, moeten de snelheden zo laag zijn dat een ongeval met de meeste kwetsbare verkeersdeelnemers zonder dodelijke gevolgen kan aflopen. Om deze reden moeten de factoren die de ernst van een ongeval kunnen verergeren — snelheids-, richtings- en massaverschillen — bij de weginfrastructuur in rekening gebracht worden: bij hoge snelheden moeten verschillende voertuiggebruikers gescheiden worden. Op basis van deze benadering stelt Duurzaam Veilig de in tabel 1 aangegeven snelheidsregimes voor<sup>11</sup>.

Deze aanpak is mede ingegeven door de Zweedse beleidsvisie Vision Zero, maar de Zweden voegen er specifieke infrastructuurkenmerken aan toe. Een weg met een snelheidsregime van 70 km/uur krijgt een middenscheiding en een zijdelingse infrastructuurafschieding. De filosofie hierachter is dat bij een frontale botsing tussen twee voertuigen met een snelheid hoger dan 70 km/uur of met een vast voorwerp, er weinig kans is op overleven voor de inzittenden.

COHERENT SNELHEIDSMANAGEMENT

De CEMT stelt snelheidsmanagement uitdrukkelijk als hoofdtaak voor

- het beleid voor<sup>12</sup>. Snelheidsmanagement moet het centrale thema zijn in elk verkeersveiligheidsbeleid. Daartoe moet het beleid op volgende terreinen worden uitgebouwd:
- de burgers en het beleid doelgericht informeren;
  - aangepaste snelheden vaststellen voor alle wegtypen en snelheidsmaxima herzien op basis van de weg, zachte weggebruikers, samenstelling van het verkeer, wegbeeld en wegkenmerken;
  - de weginfrastructuur zo opbouwen dat het wegbeeld "uitlegt" of "toont" welke snelheid wenselijk is;
  - klassieke snelheidscontrole combineren met routecontrole;
  - nieuwe wagens uitrusten met ISA.

Snelheidsbeleid koppelen aan de wegcategorisering is de eerste essentiële stap in snelheidsmanagement, maar uiteraard moeten er ook andere elementen worden meegenomen. Een voorbeeld: we mogen aannemen dat een autosnelweg normaal gezien een snelheidsregime van 120 km/uur aankan. Andere elementen kunnen dit snelheidsregime evenwel in tijd en ruimte beperken. Denk maar aan de verkeersintensiteit, op- en afritten, geluidshinder voor de buurt, emissiebeperkingen, voorkomen van schade aan het wegdek of aansluitingen op andere autosnelwegen.

In België wordt echter soms slordig omgesprongen met snelheidsbeperkingen. Op het viaduct in Gent-Brugge, bijvoorbeeld, waar de autosnelwegen E17 en E40 elkaar kruisen, werd onlangs een snelheidsbeperking van 90 km/uur ingevoerd. Dit zou ingegeven zijn door de geluidshinder die wagens voor de buurt veroorzaken. Vermoedelijk kan hiermee de schade aan het wegdek (voegdichtingen op de viaduct) ook beperkt worden. Eigenaardig is dat de snelheid voorbij het viaduct plots verhoogd wordt naar 120 km/uur. Komende vanuit Antwerpen betekent het dat richtingsveranderingen (keuze afrit Gent-Brugge, afrit Gent-centrum, wisselaar naar E17 en E40 (hierop de belangrijke afrit Academisch ziekenhuis) aan een snelheid van 120 km/uur mogen gebeuren. Aangezien een groot deel van het vrachtverkeer richting E17 gaat, moeten deze vrachtwagens met een maximale snelheid van 90 km/uur van het eerste (rechtse) rijvak naar het derde rijvak, terwijl de personenwagens met een snelheid van 120 km/uur op dit tweede of derde rijvak mogen rijden. Hier worden conflicten mogelijk. Door het verhogen van de maximale snelheid voor personenwagens naar 120 km/uur verhoogt men het maximale snelheidsverschil met de vrachtwagens met 1/3. Het gevolg is de meest onveilige situatie die men zich kan indenken: personenauto's kunnen de maximale snelheid verhogen met 1/3 en rijden dan soms van het vierde rijvak naar het eerste rijvak om ofwel de richting E40 of afslag Gent-centrum te halen. Samen met een snelheidsbeperking, waarbij het verschil tussen personenwagens en vrachtwagens wordt beperkt, is op dit wegvak een vroegere voorsortering minimaal noodzakelijk. Dit alles om aan te geven dat er naast het koppelen van een snelheidsbeleid aan wegcategorisering, bijkomende snelheidsstandaarden ontwikkeld moeten worden, eigen aan bijkomende specifieke situaties. Te dikwijls is het aanduiden van snelheden op wegen onvoldoende onderbouwd. Een soort vademecum waarop de wegbeheerders kunnen terugvallen, zou hier al een belangrijke hulp kunnen zijn. Daarenboven moeten naast ruimtekenmerken ook tijdskenmerken meegenomen worden. Al ligt het voor de hand dat men eerst de ruimtekenmerken moet beheersen vooraleer men het element tijd (variabel of dynamisch snelheidsmanagement) in het snelheidsbeleid kan introduceren.

<sup>11</sup> F. Wegman en L. Aarts (red.), *Door met Duurzaam Veilig. Nationale Verkeersveiligheidsverkenning voor de jaren 2005-2020*, Leidschendam, Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV: 2 november 2005, p. 251.  
<sup>12</sup> European Conference of Ministers of Transport, *Speed Management*, CEMT/CM(2006)19, 19 april 2006, 9 p.

Ook de 90 km/uur-beperking voor autobussen en vrachtwagens van meer dan 7,5 ton die geldt op autosnelwegen en wegen verdeeld in vier of meer rijstroken<sup>9</sup>, wordt nauwelijks nageleefd. De controle is met de huidige toestellen extra moeilijk omdat een bijkomende verificatie en identificatie nodig is. De snelheidsbegrenzer voor de bussen is afgesteld op 100 km/uur, terwijl de wettelijke snelheid op autosnelwegen beperkt is tot maximum 90 km/uur.

Nog pijnlijker is het niet-naleven van de maximale snelheid van 75 km/uur voor autobussen en autocars op wegen met minder dan 2x2 rijstroken. Voor vrachtwagens van meer dan 7,5 ton is de maximale toegelaten snelheid op deze wegen zelfs beperkt tot 60 km/uur. Wanneer er op deze

wegen specifieke controle zou gebeuren op bussen en vrachtwagens, is de kans groot dat bijna alle voertuigen in overtreding zijn. Maar we hebben de indruk dat die controles nauwelijks gebeuren. Nochtans vertonen dergelijke wegen een bron van mogelijke conflicten: kruispunten zonder verkeerslichten of rotonde-inrichting, gelijkgrondse, geschilderde fietspaden, beperkt beveiligde oversteekplaatsen, ... Deze discussie is des te prangender op kruispunten waar vrachtwagen- of busbestuurders het rood licht negeren wegens de te hoge snelheid van hun voertuig. Er is om deze redenen nood aan coherent snelheidsmanagement.

Binnenkort publiceert *Verkeersspecialist* enkele artikelen over de resultaten van recent afgelopen ISA-projecten in Australië en Frankrijk en over lopende ISA-projecten in Canada, Zweden, Groot-Brittannië en Denemarken.

<sup>9</sup> Deze voertuigafhankelijke limieten zijn vastgelegd in artikel 11.2 en 11.3 van het KB van 1 december 1975, recent gewijzigd door het KB van 21 december 2006; zie ook het artikel "Een stortvloed van nieuwe verkeersregels" op p. 3-6.

## SAMENVATTING

De relatie tussen snelheid en verkeersveiligheid werd in verschillende onderzoeken aangetoond. Ook de perceptie van onveiligheid als gevolg van snelheid wordt telkens opnieuw bevestigd; in de Veiligheidsmonitor 2006 wordt onaangepaste snelheid als het grootste veiligheidsprobleem aangeduid. Ook heel wat internationale organisaties en Europese beleidsorganen geven aan dat snelheid van voertuigen als veiligheidsprobleem erkend moet worden. Zowel discussie over het vermogen en topsnelheid als het inbouwen van ISA staat daarbij voorop.

Een coherent snelheidsmanagement vormt de hoofdtaak voor het toekomstige verkeersbeleid. Hierbij vormen regelgeving, handhaving, voertuigtechnologie, weginrichting en informatie/educatie de verschillende onderdelen waarop dit snelheidsmanagement moet steunen. Snelheden moeten ontworpen worden afgestemd op verkeersintensiteit, complexiteit van de verkeersstromen, soorten verkeersdeelnemers, weginfrastructuur, ...

**Trefwoorden:** Duurzaam Veilig, ISA, ongeval, snelheidslimiet, snelheidsmanagement, verkeersveiligheid, vrachtwagen.

## KORT

### Meer geld voor openbaar vervoer

Vlaams minister van Mobiliteit Kathleen Van Brempt heeft op 12 februari bekendgemaakt dat de Vlaamse regering de komende jaren 540 miljoen euro extra zal investeren in vernieuwing van het openbaar vervoer. Dat geld komt bovenop de 250 miljoen euro die voorzien was voor onderhoud, het veiligheidsplan, doorstroming op tramlijnen en duurzame milieu-investeringen zoals roetfilters. De bijkomende investeringen omvatten 147 miljoen voor tramprojecten in Antwerpen, Gent en Limburg, 70 miljoen voor stationsomgevingen in 25 gemeenten, 159 miljoen voor bussen en trams en 163 miljoen voor stelplaatsen.

Een deel van het geld komt uit alternatieve financiering. Er werden twee financieringsinstrumenten opgericht: een Fonds voor Stationsomgevingen dat tot 2015 70 miljoen euro bevat (56 miljoen uit de begroting voor Mobiliteit, 18 miljoen uit de gewone begroting) en Lijn-Invest, een dochtermaatschappij van De Lijn, die gespijsd wordt via publiek-private samenwerking. De regering doet een kapitaalsinjectie van 24 miljoen vanuit de algemene begroting en maakt een beschikbaarheidsvergoeding van 42 miljoen op jaarbasis vrij in de meerjarenplanning. De rest moet van private partners komen.

#### Verlenging tramlijnen

Via PPS, Lijninvest, zullen volgende projecten uitgevoerd worden:

- Antwerpen: de ingebruikname van de premetro onder de Turnhoutsebaan en de verbinding van het eindpunt van tramlijn 24 met een Park&Ride in Wommelgem. Kostprijs: 81 miljoen euro.
- Gent: de uitbreiding van tramlijn 2 naar Zwijnaarde dorp. Kostprijs: 11,6 miljoen euro.
- Limburg: eerste as Hasselt-Maastricht. Kostprijs: 55 miljoen euro.

De totale geraamde kostprijs is 147.571.000 euro. Voor Vlaams-Brabant en West-Vlaanderen zullen op middellange termijn projecten geselecteerd worden om via PPS uitgevoerd te worden.

#### Nieuwe stelplaatsen

Er zal geïnvesteerd worden in een groot aantal nieuwe stelplaatsen. Het gaat over stelplaatsen in Boom-Krekelenberg, regio Gent-Wissenhage, Sint-Niklaas, Zomergem (en Nevele), regio Aalst, Overijse, Sint-Pieters-Leeuw, Leuven, luchthavenregio, Tongeren, Hasselt, Brugge en Vilvoorde. De kostprijs bedraagt 163.121.000 euro.

#### Nieuwe trams en bussen

Via alternatieve financiering zullen de komende jaren heel wat trams en bussen aangekocht worden voor de vernieuwing en kwaliteitsverbetering van het openbaar vervoer. Het gaat om 30 nieuwe trams en 500 nieuwe bussen voor een bedrag van 158.904.000 euro.

#### Vernieuwing van stationsomgevingen in 25 gemeenten

In 25 gemeenten wordt de stationsomgeving aangepakt (uitbouw haltes, aanleg busbanen, real time info,...). Het gaat om Aarschot, Antwerpen Luchtbal, Brecht, Kapellen, Lier, Aalst, Deinze, Dendermonde, Eeklo, Gent-Dampoort, Gent-Sint-Pieters, Geraardsbergen, Opwijk, Ronse, Sint Gilles Waas, Diest, Vilvoorde, Landen, Tongeren, Diksmuide, Ieper, Lichtervelde, Oostende, Roeselare, Tielt en Veurne. Na deze eerste planning van 25 gemeenten, zal er steeds een nieuwe planning opgemaakt worden.